NUCLEAR FUSION
FUSION NUCLEAIRE
ЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ
FUSION NUCLEAR

VOLUME 5 NO. 1
MARCH – 1965 – МАРТ
ТОМ 5 ВЫП. 1

CONTENTS – SOMMAIRE – СОДЕРЖАНИЕ – INDICE

J. R. Johnston, Richard L. Moore: Collective motion of an electron or ion gas at multiples of the cyclotron frequency 1

René Bardet, Térenzio Consoli, Richard Geller: Mécanisme physique de l'entraînement des ions par la charge d'espace des électrons dans l'accélération par les gradients de champs magnétique statique et électromagnétique 7

B. Buti, M. S. Dixit, N. K. Nayyar, S. K. Trehan: Influence of the Hall current on the stability of the pinch 17

А. А. Галеев, В. И. Карпман, Р. З. Сагдеев: Многочастичные аспекты теории турбулентной плазмы 20

D. S. Bailey, J. R. Hiskes, A. C. Riviere: Electric field ionization probabilities for the hydrogen atom 41

P. E. Vandenplas, A. M. Messiaen: Scattering of electromagnetic waves by a cylindrical plasma in presence of steady magnetic fields: I. Anisotropy effects 47

A. M. Messiaen, P. E. Vandenplas: Scattering of electromagnetic waves by a cylindrical plasma in presence of steady magnetic fields: II. Magnetically induced inhomogeneity effects 56

Taijiro Uchida, Shigeo Hamada, Kenro Miyamoto, Junji Fujita, Nobuyuki Inoue, Sunao Kawasaki, Saburo Katsumata: Project MACETIE (Multistage adiabatic compression and equi-temperature irreversible expansion) 63

Harold P. Eubank, Peter Noll, Fred Tappert: Plasma density measurements with atomic beams. 68

F. W. Crawford: Review of cyclotron harmonic phenomena in plasmas . . . 73

Е. С. Боровик, Ф. И. Бусол, В. А. Коваленко, Е. И. Скибенко, В. Б. Юферов: Ионизация атомов водорода в сильном магнитном поле 85

Letters – Lettres – Письма – Cartas

A. Caruso, F. Gratton: Plasma compression by light pressure 87

Abstracts in English 89

Résumés en français 91

Аннотации на русском языке 94

Resúmenes en español 96

Fusion calendar — Календарь синтеза 99

New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 101

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY · AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE · МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ · ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA

Board of Editors — Comité de rédaction — Редакционная коллегия — Consejo de redacción

Dr. R. J. BICKERTON (Р. Дж. Бикертон)
United Kingdom Atomic Energy Research Establishment
Harwell, Berkshire, England

Prof. Dr. L. BIERMANN (Л. Бирман)
Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik, München,
Federal Republic of Germany

Dr. Harold P. FURTH (Харольд П. Фурт)
University of California, Lawrence Radiation Laboratory
Livermore, California, U.S.A.

Dr. W. F. GAUSTER (У. Ф. Гаустер)
Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee, U.S.A.

Dr. Melvin GOTTLIEB (М. Готлиб)
Plasma Physics Laboratory, Princeton University
Princeton, New Jersey, U.S.A.

Prof. Koji HUSIMI (К. Хусими)
Institute of Plasma Physics, Nagoya University, Nagoya, Japan

Проф. д-р И. Ф. КВАРЦХАВА (I. F. Kvartskhava)
Физико-технический институт
Академии Наук Грузинской ССР,
Сухуми, СССР

Dr. B. LEHNERT (Б. Ленерт)
The Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

Dr. J. G. LINHART (Дж. Г. Линхарт)
Association Euratom-Comitato Nazionale per le Richerche
Nucleari, Laboratorio Gas Ionizzati, Rome, Italy

Prof. Dr. Elemér NAGY (Е. Надь)
Loránd Eötvös University, Budapest, Hungary

Prof. Dr. P. J. NOWACKI (П. И. Новацки)
Institute of Nuclear Research, Warsaw, Poland

Проф. д-р В. Д. ШАФРАНОВ (V. D. Shafranov)
Институт атомной энергии имени
И. В. Курчатова Академии Наук СССР,
Москва, СССР

Dr. P. C. THONEMANN (П. С. Тонеман)
United Kingdom Atomic Energy Authority
Culham Laboratory
Culham, Berkshire, England

Д-р В. Т. ТОЛОК (V. T. Tolok)
Физико-технический институт
Академии Наук УССР,
Харьков, СССР

Dr. Michel TROCHERIS (М. Трошэри)
Association Euratom—Commissariat à Energie Atomique,
Fontenay-aux-Roses (Seine), France

Dr. J. L. TUCK (Дж. Л. Так)
University of California, Los Alamos Scientific Laboratory,
Los Alamos, New Mexico, U.S.A.

Prof. C. N. WATSON-MUNRO (С. Н. Уотсон-Манро)
University of Sydney,
Sydney, New South Wales, Australia

Scientific Editor: Dr. Herbert POMERANCE (Герберт Померанец) Division of Scientific and Technical Information, IAEA

NUCLEAR FUSION
FUSION NUCLEAIRE
ЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ
FUSION NUCLEAR

VOLUME 5 NO. 2
JUNE – 1965 – ИЮНЬ
ТОМ 5 ВЫП. 2

CONTENTS – SOMMAIRE – СОДЕРЖАНИЕ – INDICE

Jiří Teichmann: MHD theory of stationary interaction between a high-frequency field and a plasma in non-homogeneous fields 107
L. E. Sharp, C. A. Hooker: Longitudinal propagation of a microwave beam in a laboratory plasma near the cyclotron resonance 121
А. Б. Михайловский: Дрейфово-циклотронная неустойчивость плазмы с горячими ионами 125
R. M. May, J. Tendys: Magnetohydrodynamic ionizing shock waves 144
В. Д. Шафранов: Удержание плазмы в тороидальном магнитном поле с помощью проводящей диафрагмы 150
В. В. Арсенин: Желобковая неустойчивость разреженной неоднородной плазмы при наличии неоднородного электрического поля 152
G. Laval, C. Mercier, R. Pellat: Necessity of the energy principles for magnetostatic stability 156
J. B. Taylor, J. A. Wesson: End losses from a theta pinch 159

Letters — Lettres — Письма — Cartas

J. Kontos: Analogue computation of instability growth rates in finite conductivity magnetohydrodynamics 162
G. R. Haste, J. L. Dunlap, H. Postma, L. H. Reber: Lorentz dissociation of H_3^+ in DCX-1 164

Errata — Опечатки 166

Abstracts in English 167
Résumés en français 168
Аннотации на русском языке 170
Resúmenes en español 172

Fusion calendar — Календарь синтеза 174
New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 175

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY · AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE · МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ · ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA

Board of Editors — Comité de rédaction — Редакционная коллегия — Consejo de redacción

Dr. R. J. BICKERTON (Р. Дж. Бикертон)
United Kingdom Atomic Energy Research Establishment
Harwell, Berkshire, England

Prof. Dr. L. BIERMANN (Л. Бирман)
Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik, München,
Federal Republic of Germany

Dr. Harold P. FURTH (Харольд П. Фурт)
University of California, Lawrence Radiation Laboratory
Livermore, California, U.S.A.

Dr. W. F. GAUSTER (У. Ф. Гаустер)
Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee, U.S.A.

Dr. Melvin GOTTLIEB (М. Готлиб)
Plasma Physics Laboratory, Princeton University
Princeton, New Jersey, U.S.A.

Prof. Koji HUSIMI (К. Хусими)
Institute of Plasma Physics, Nagoya University, Nagoya, Japan

Проф. д-р И. Ф. КВАРЦХАВА (I. F. Kvartskhava)
Физико-технический институт
Академии Наук Грузинской ССР,
Сухуми, СССР

Dr. B. LEHNERT (Б. Ленерт)
The Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

Dr. J. G. LINHART (Дж. Г. Линхарт)
Association Euratom-Comitato Nazionale per le Richerche
Nucleari, Laboratorio Gas Ionizzati, Rome, Italy

Prof. Dr. Elemér NAGY (Е. Надь)
Loránd Eötvös University, Budapest, Hungary

Prof. Dr. P. J. NOWACKI (П. И. Новацки)
Institute of Nuclear Research, Warsaw, Poland

Проф. д-р В. Д. ШАФРАНОВ (V. D. Shafranov)
Институт атомной энергии имени
И. В. Курчатова Академии Наук СССР,
Москва, СССР

Dr. P. C. THONEMANN (П. С. Тонеман)
United Kingdom Atomic Energy Authority
Culham Laboratory
Culham, Berkshire, England

Д-р В. Т. ТОЛОК (V. T. Tolok)
Физико-технический институт
Академии Наук УССР,
Харьков, СССР

Dr. Michel TROCHERIS (М. Трошэри)
Association Euratom—Commissariat à Energie Atomique,
Fontenay-aux-Roses (Seine), France

Dr. J. L. TUCK (Дж. Л. Так)
University of California, Los Alamos Scientific Laboratory,
Los Alamos, New Mexico, U.S.A.

Prof. C. N. WATSON-MUNRO (С. Н. Уотсон-Манро)
University of Sydney,
Sydney, New South Wales, Australia

Scientific Editor: Dr. Herbert POMERANCE (Герберт Померанец) Division of Scientific and Technical Information, IAEA

NUCLEAR FUSION
FUSION NUCLEAIRE
ЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ
FUSION NUCLEAR

VOLUME 5 NO. 3
SEPTEMBER — 1965 — СЕНТЯБРЬ
ТОМ 5 ВЫП. 3

CONTENTS — SOMMAIRE — СОДЕРЖАНИЕ — INDICE

И. Ф. Кварцхава, К. Н. Кервалидзе, Ю. С. Гваладзе, Г. Г. Зукакишвили: Пространственно-периодические структуры плазмы, возникающие в быстрых сильноточных разрядах 181

Н. Н. Комаров, И. Ф. Кварцхава, В. М. Фадеев: Топология стационарных плазменных конфигураций в поперечных самосогласованных полях. Пространственно-периодические структуры: II 192

В. М. Фадеев, И. Ф. Кварцхава, Н. Н. Комаров: Самофокусировка локальных плазменных токов 202

Г. И. Сурамлишвили: Лагранжева формулировка кинетики волн в слаботурбулентной плазме 210

А. М. Стефановский: Ускорение электронов плазмы 215

В. Н. Цытович, В. Д. Шапиро: Нелинейная стабилизация пучковых неустойчивостей плазмы 228

Л. В. Михайловская, А. Б. Михайловский: Влияние «шира» на желобковую неустойчивость разреженной плазмы 234

А. Б. Михайловский, В. С. Цыпин: Желобковая неустойчивость плазмы конечного давления с конечным ларморовским радиусом ионов . . . 240

John M. Dawson, Myron F. Uman: Heating a plasma by means of magnetic pumping 242

Л. В. Михайловская, А. Б. Михайловский: Исправления к работе «Желобковая неустойчивость аксиально-симметричной плазмы с конечным ларморовским радиусом ионов» 249

Letters — Lettres — Письма — Cartas

P. Bogen, J. Schlüter: Doppler-broadened spectral lines from a theta pinch 251

Abstracts in English 253
Résumés en français 255
Аннотации на русском языке 258
Resúmenes en español 259

Fusion calendar — Календарь синтеза 262
New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos libros 263

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY · AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE · МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ · ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA

Board of Editors — Comité de rédaction — Редакционная коллегия — Consejo de redacción

Dr. R. J. BICKERTON (Р. Дж. Бикертон)
United Kingdom Atomic Energy Research Establishment
Harwell, Berkshire, England

Prof. Dr. L. BIERMANN (Л. Бирман)
Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik, München,
Federal Republic of Germany

Dr. Harold P. FURTH (Харольд П. Фурт)
University of California, Lawrence Radiation Laboratory
Livermore, California, U.S.A.

Dr. W. F. GAUSTER (У. Ф. Гаустер)
Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee, U.S.A.

Dr. Melvin GOTTLIEB (М. Готлиб)
Plasma Physics Laboratory, Princeton University
Princeton, New Jersey, U.S.A.

Prof. Koji HUSIMI (К. Хусими)
Institute of Plasma Physics, Nagoya University, Nagoya, Japan

Проф. д-р И. Ф. КВАРЦХАВА (I. F. Kvartskhava)
Физико-технический институт
Академии Наук Грузинской ССР,
Сухуми, СССР

Dr. B. LEHNERT (Б. Леперт)
The Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

Dr. J. G. LINHART (Дж. Г. Линхарт)
Association Euratom-Comitato Nazionale per le Richerche
Nucleari, Laboratorio Gas Ionizzati, Rome, Italy

Prof. Dr. Elemér NAGY (Е. Надь)
Loránd Eötvös University, Budapest, Hungary

Prof. Dr. P. J. NOWACKI (П. И. Новацки)
Institute of Nuclear Research, Warsaw, Poland

Проф. д-р В. Д. ШАФРАНОВ (V. D. Shafranov)
Институт атомной энергии имени
И. В. Курчатова Академии Наук СССР,
Москва, СССР

Dr. P. C. THONEMANN (П. С. Тонеман)
United Kingdom Atomic Energy Authority
Culham Laboratory
Culham, Berkshire, England

Д-р В. Т. ТОЛОК (V. T. Tolok)
Физико-технический институт
Академии Наук УССР,
Харьков, СССР

Dr. Michel TROCHERIS (М. Трошэри)
Association Euratom—Commissariat à Energie Atomique,
Fontenay-aux-Roses (Seine), France

Dr. J. L. TUCK (Дж. Л. Так)
University of California, Los Alamos Scientific Laboratory,
Los Alamos, New Mexico, U.S.A.

Prof. C. N. WATSON-MUNRO (С. Н. Уотсон-Манро)
University of Sydney,
Sydney, New South Wales, Australia

Scientific Editor: Dr. Herbert POMERANCE (Герберт Померанец) Division of Scientific and Technical Information, IAEA

NUCLEAR FUSION
FUSION NUCLEAIRE
ЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ
FUSION NUCLEAR

VOLUME 5 NO. 4
DECEMBER — 1965 — ДЕКАБРЬ
ТОМ 5 ВЫП. 4

CONTENTS — SOMMAIRE — СОДЕРЖАНИЕ — INDICE

А. Н. КОНДРАТЕНКО: Кинетическая теория электромагнитных волн в ограниченной плазме 267
Т. Ф. ВОЛКОВ: Равновесие плазмы в тороидальной камере с бегущим магнитным полем 272
В. В. ДОЛГОПОЛОВ, К. Н. СТЕПАНОВ: Черенковское поглощение альфвеновской и быстрой магнитозвуковой волн в неоднородной плазме . 276
N. D'ANGELO, S. v. GOELER: Plasma losses in a Q-device 279
J. COSTE: Longitudinal dielectric constant of the classical plasma, Part I . . . 284
J. COSTE: Longitudinal dielectric constant of the classical plasma, Part II . . 293
MICHEL TROCHERIS: Sur les modes normaux des oscillations de plasma 299
В. И. ПЕТВИАШВИЛИ, Р. Р. РАМАЗАШВИЛИ, Н. Л. ЦИНЦАДЗЕ: Электропроводность турбулентной плазмы 315
И. С. БАЙКОВ, Л. С. БОГДАНКЕВИЧ, А. А. РУХАДЗЕ: Влияние электрического поля на спектр колебаний неоднородной плазмы 318
И. С. БАЙКОВ: Влияние примеси холодной плазмы на устойчивость горячей неоднородной плазмы 326
K. L. AITKEN, K. J. HOPKINS, R. J. BICKERTON, R. A. HARDCASTLE, P. REYNOLDS: Faust 1 — a hardcore discharge stability experiment 330
H. H. FLEISCHMANN, D. E. T. F. ASHBY, A. V. LARSON: Errors in the use of mass analyzers in plasma physics 349
A. MALEIN: Hydromagnetic waves in a partially ionized hydrogen plasma . . 352

Errata — Опечатки 359
F. W. CRAWFORD [5 (1965) 73]

Abstracts in English 360
Résumés en français 362
Аннотации на русском языке 365
Resúmenes en español 367

Fusion calendar — Календарь синтеза 370
New books — Livres nouveaux — Новые книги — Nuevos Libros 371
Author index, volume 5 373
Title index, volume 5 374

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY • AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE • МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ • ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA

Board of Editors — Comité de rédaction — Редакционная коллегия — Consejo de redacción

Dr. R. J. BICKERTON (Р. Дж. Бикертон)
United Kingdom Atomic Energy Research Establishment
Harwell, Berkshire, England

Prof. Dr. L. BIERMANN (Л. Бирман)
Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik, München,
Federal Republic of Germany

Dr. Harold P. FURTH (Харольд П. Фурт)
University of California, Lawrence Radiation Laboratory
Livermore, California, U.S.A.

Dr. W. F. GAUSTER (У. Ф. Гаустер)
Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee, U.S.A.

Dr. Melvin GOTTLIEB (М. Готлиб)
Plasma Physics Laboratory, Princeton University
Princeton, New Jersey, U.S.A.

Prof. Koji HUSIMI (К. Хусими)
Institute of Plasma Physics, Nagoya University, Nagoya, Japan

Проф. д-р И. Ф. КВАРЦХАВА (I. F. Kvartskhava)
Физико-технический институт
Академии Наук Грузинской ССР,
Сухуми, СССР

Dr. B. LEHNERT (Б. Ленерт)
The Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

Dr. J. G. LINHART (Дж. Г. Линхарт)
Association Euratom-Comitato Nazionale per le Richerche
Nucleari, Laboratorio Gas Ionizzati, Rome, Italy

Prof. Dr. Elemér NAGY (Е. Надь)
Loránd Eötvös University, Budapest, Hungary

Prof. Dr. P. J. NOWACKI (П. И. Новацки)
Institute of Nuclear Research, Warsaw, Poland

Проф. д-р В. Д. ШАФРАНОВ (V. D. Shafranov)
Институт атомной энергии имени
И. В. Курчатова Академии Наук СССР,
Москва, СССР

Dr. P. C. THONEMANN (П. С. Тонеман)
United Kingdom Atomic Energy Authority
Culham Laboratory
Culham, Berkshire, England

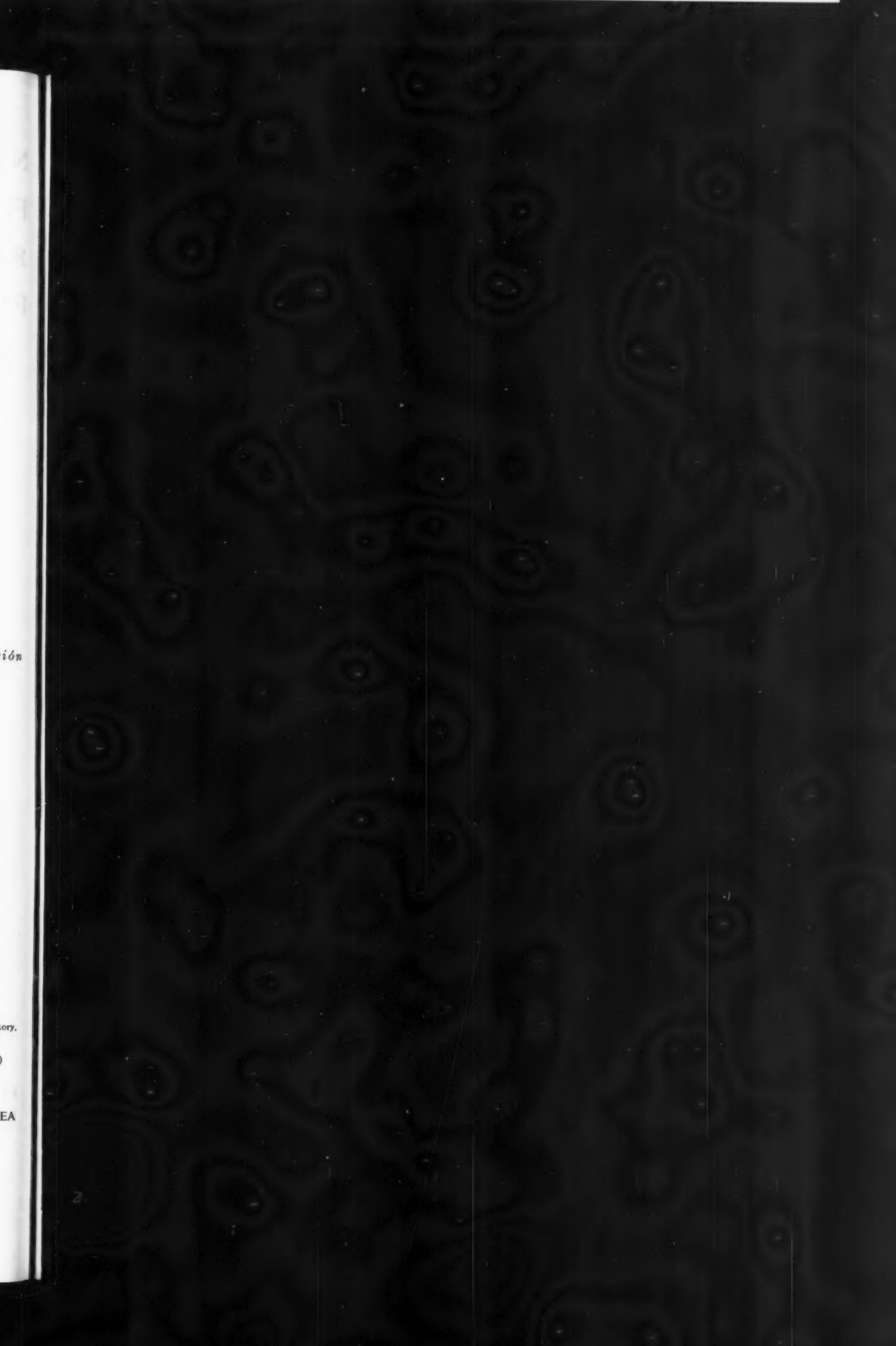
Д-р В. Т. ТОЛОК (V. T. Tolok)
Физико-технический институт
Академии Наук УССР,
Харьков, СССР

Dr. Michel TROCHERIS (М. Трошэри)
Association Euratom—Commissariat à Energie Atomique,
Fontenay-aux-Roses (Seine), France

Dr. J. L. TUCK (Дж. Л. Так)
University of California, Los Alamos Scientific Laboratory,
Los Alamos, New Mexico, U.S.A.

Prof. C. N. WATSON-MUNRO (С. Н. Уотсон-Манро)
University of Sydney,
Sydney, New South Wales, Australia

Scientific Editor: Dr. Herbert POMERANCE (Герберт Померанец) Division of Scientific and Technical Information, IAEA



AUTHOR INDEX FOR VOLUME 5

AITKEN, K. L. 330
ARSENIN, V. V. 152
ASHBY, D. E. T. F. 349
BAILEY, D. S. 41
BARDET, RENÉ 7
BAIKOV, I. S. 318, 326
BICKERTON, R. J. 330
BOGDANKEVICH, L. S. 318
BOGEN, P. 251
BOROVIK, E. S. 85
BUSOL, F. I. 85
BUTI, B. 17
CARUSO, A. 87
CONSOLI, TERENZIO 7
COSTE, J. 284, 293
CRAWFORD, F. W. ..... 73, 359 (E)
D'ANGELO, N. 279
DAWSON, JOHN M. 242
DIXIT, M. S. 17
DOLGOPOLOV, V. V. 276
DUNLAP, J. L. 164
EUBANK, HAROLD P. 68
FADEEV, V. M. 192, 202
FLEISCHMANN, H. H. 349
FUJITA, JUNJI 63
GALEEV, A. A. 20
GELLER, RICHARD 7
GOELER, S. v. 279
GRATTON, F. 87
GVALADZE, YU. S. 181
HAMADA, SHIGEO 63
HARDCASTLE, R. A. 330
HASTE, G. R. 164
HISKES, J. R. 41
HOOKER, C. A. 121
HOPKINS, K. J. 330
INOUE, NOBUYUKI 63
JOHNSTON, J. R. 1
KARPMAN, V. I. 20
KATSUMATA, SABURO 63
KAWASAKI, SUNAO 63
KEILHACKER, M. ..... 166 (E)
KERVALIDZE, K. N. 181
KOMAROV, N. N. 192, 202
KONDRATENKO, A. N. 267
KONTOS, J. 162
KOVALENKO, V. A. 85
KVARTSKHAVA, I. F. 181, 192, 202
LARSON, A. V. 349
LAVAL, G. 156
MALEIN, A. 352
MAY, R. M. 144
MERCIER, C. 156
MESSIAEN, A. M. ..... 47, 56, 166 (E)
MIKHAILOVSKAYA, L. V. 234, 249
MIKHAILOVSKY, A. B. 125, 234, 240, 249
MOORE, RICHARD L. 1
MIYAMOTO, KENRO 63
NAYYAR, N. K. 17
NOLL, PETER 68
PELLAT, R. 156
PETVIASHVILI, V. I. 315
POSTMA, H. 164
RAMAZASHVILI, R. R. 315
REBER, L. H. 164
REYNOLDS, P. 330
RIVIERE, A. C. 41
RUKHADZE, A. A. 318
SAGDEEV, R. Z. 20
SCHLÜTER, J. 251
SHAFRANOV, V. D. 150
SHAPIRO, V. D. 228
SHARP, L. E. 121
SKIBENKO, E. I. 85
STEFANOVSKY, A. M. 215
STEPANOV, K. N. 276
SURAMLISHVILI, G. I. 210
TAPPERT, FRED 68
TAYLOR, J. B. 159
TEICHMANN, JIRI 167
TENDYS, J. 144
TREHAN, S. K. 17
TROCHERIS, MICHEL 299
TSINTSADZE, N. L. 315
TSYPIN, V. S. 240
TSYTOVICH, V. N. 228
UCHIDA, TAIJIRO 63
UMAN, MYRON F. 242
VANDENPLAS, P. E. ..... 47, 56, 166 (E)
VOLKOV, T. F. 272
WESSON, J. A. 159
YUFEROF, V. B. 85
ZUKAKISHVILI, G. G. 181

Transliteration Index

Арсенин, В. В.	Arsenin, V. V.
Байков, И. С.	Baikov, I. S.
Богданкевич, Л. С.	Bogdankevich, L. S.
Боровик, Е. С.	Borovik, E. S.
Бусол, Ф. И.	Busol, F. I.
Волков, Т. Ф.	Volkov, T. F.
Галеев, А. А.	Galeev, A. A.
Гваладзе, Ю. С.	Gvaladze, Yu. S.
Долгополов, В. В.	Dolgopolov, V. V.
Зукакишвили, Г. Г.	Zukakishvili, G. G.
Карпман, В. И.	Karpman, V. I.
Кварцхава, И. Ф.	Kvartskhava, I. F.
Кервалидзе, К. Н.	Kervalidze, K. N.
Коваленко, В. А.	Kovalenko, V. A.
Комаров, Н. Н.	Komarov, N. N.
Кондратенко, А. Н.	Kondratenko, A. N.
Михайловская, Л. В.	Mikhailovskaya, L. V.
Михайловский, А. Б.	Mikhailovsky, A. B.
Петвиашвили, В. И.	Petviashvili, V. I.
Рамазашвили, Р. Р.	Ramazashvili, R. R.
Рухадзе, А. А.	Rukhadze, A. A.
Сагдеев, Р. З.	Sagdeev, R. Z.
Скибенко, Е. И.	Skibenko, E. I.
Степанов, К. Н.	Stepanov, K. N.
Стефановский, А. М.	Stefanovsky, A. M.
Сурамлишвили, Г. И.	Suramlishvili, G. I.
Фадеев, В. М.	Fadeev, V. M.
Цинцадзе, Н. Л.	Tsintsadze, N. L.
Цыпин, В. С.	Tsypin, V. S.
Цытович, В. Н.	Tsytovich, V. N.
Шафранов, В. Д.	Shafranov, V. D.
Шапиро, В. Д.	Shapiro, V. D.
Юферов, В. Б.	Yuferov, V. B.

TITLE INDEX TO VOLUME 5

The title from the English language abstracts, the authors' names and the language of the original are shown here. Many of the titles are transposed in order to indicate better the subject.

This index replaces the repetition of the tables of contents that formerly appeared in the last number of each volume.

acceleration of plasma electrons — A. M. Stefanovsky (in Russian) 215

cerenkov absorption of an Alfvén wave and a fast magneto-acoustic wave in an inhomogeneous plasma — V. V. Dolgopolov, K. N. Stepanov (in Russian) .. 276

cyclotron frequency, collective motion of an electron or ion gas at multiples of the — J. R. Johnston, Richard L. Moore (in English) 1

cyclotron harmonic phenomena in plasmas, review of — F. W. Crawford (in English) 73
— errata 359

dielectric constant, longitudinal, of the classical plasma, Part I — J. Coste (in English) 284

dielectric constant, longitudinal, of the classical plasma, Part II — J. Coste (in English) 293

diffusion of trapped reversed magnetic field in a theta pinch in the presence of a probe — M. Keilhacker (errata: 4 [1964] 287) 166

drift cylclotron instability of a plasma with hot ions — A. B. Mikhailovsky (in Russian) 125

electric conducatance of a turbulent plasma — V. I. Petviashvili, R. R. Ramazashvili, N. L. Tsintsadze (in Russian) 315

electromagnetic waves in a limited plasma, kinetic theory of — A. N. Kondratenko (in Russian) 267

Faust I — a hardcore discharge stability experiment — K. L. Aitken, K. J. Hopkins, R. J. Bickerton, R. A. Hardcastle, P. Reynolds (in English) 330

flute instability in a dilute plasma, the effect of shear on — L. V. Mikhailovskaya, A. B. Mikhailovsky (in Russian) 234

flute instability of a dilute inhomogeneous plasma in an inhomogeneous electric field — V. V. Arsenin (in Russian) 152

flute instability of a plasma with nonzero ion Larmor radius and nonzero pressure — A. B. Mikhailovsky, V. S. Tsypin (in Russian) 240

flute instability of an axially-symmetric plasma with a finite Larmor radius, corrections to — L. V. Mikhailovskaya, A. B. Mikhailovsky (in Russian) 249

Hall current, influence of the, on the stability of the pinch — B. Buti, M. S. Dixit, N. K. Nayyar, S. K. Trehan (in English) 17

hydromagnetic waves in a partially ionized hydrogen plasma — A. Malein (in English) 352

instability growth rates in finite conductivity magnetohydrodynamics, analogue computation of — J. Kontos (letter; in English) 162

ion entrainment, physical mechanism of, by the electron space charge in acceleration by the gradients of static magnetic and of electro-magnetic fields — René Bardet, Térenzio Consoli, Richard Geller (in French) 7

ionization of fast hydrogen atoms in a strong magnetic field — E. S. Borovik, F. I. Busol, V. A. Kovalenko, E. U. Skibenko, V. B. Yuferov (in Russian) 83

ionization probabilities, electric field, for the hydrogen atom — D. S. Bailey, J. R. Hiskes, A. C. Riviere (in English) 41

Lorentz dissociation of H_3^+ in DCX-1 — G. R. Haste, J. L. Dunlap, H. Postma, L. H. Reber (letter; in English) 164

magnetic pumping, heating a plasma by means of — John M. Dawson, Myron F. Uman (in English) ... 242

magnetohydrodynamic ionizing shock waves — R. M. May, J. Tendys (in English) 144

magnetostatic stability, necessity of the energy principles for — G. Laval, C. Mercier, R. Pellat (in English) 156

mass analyzers in plasma physics, errors in the use of — H. H. Fleischmann, D. E. T. F. Ashby, A. V. Larson (in English) 349

microwave beam, longitudinal propagation of a, in a laboratory plasma near the cyclotron resonance — L. E. Sharp, C. A. Hooker (in English) 121

new books 101, 175, 263, 371,

normal modes of plasma oscillations — Michel Trocheris (in French) 299

plasma-beam instabilities, nonlinear stabilization of — V. N. Tsytovich, V. D. Shapiro (in Russian) 228

plasma compression by light pressure — A. Caruso, F. Gratton (letter, in English) 87

plasma density measurements with atomic beams — Harold P. Eubank, Peter Noll, Fred Tappert (in English) 68

plasma losses in a Q-device — N. D'Angelo, S. v. Goeler (in English) 279

Project MACETIE (Multistage Adiabatic Compression and EquiTemperature Irreversible Expansion) — Taijiro Uchida, Shigeo Hamada, Kenro Miyamoto, Junji Fujita, Nobiyuki Inoue, Sunao Kawasaki, Saburo Katsamata (in English) 63

scattering of electromagnetic waves by a cylindrical plasma in a steady magnetic field: I. Anisotropy effects — A. M. Messiaen, P. E. Vandenplas (in English) 47
— errata 166

scattering of electromagnetic waves by a cylindrical plasma in a steady magnetic field: II. magnetically induced inhomogeneity effects — A. M. Messiaen, P. E. Vandenplas (in English) 56

self-focusing of local plasma currents — V. M. Fadeev, I. F. Kvartskhava, N. N. Komarov (in Russian) .. 202

spatially periodic plasma structures appearing in fast heavy-current discharges — I. F. Kvartskhava, K. N. Kervalidze, Yu. S. Gvaladze, G. G. Zukakishvili (in Russian) 181

spectrum of oscillations in an inhomogeneous plasma, effect of an electric field on — I. S. Baikov, L. S. Bogdankevich, A. A. Rukhadze (in Russian) 318

(continued)

stability of an inhomogeneous hot plasma, effect of a cold-plasma component on the — I. S. Baikov (in Russian) 3–6

stationary interaction between a high-frequency field and a plasma in non-homogeneous fields, MHD theory of — Jiri Teichmann (in English) 107

theta pinch, Doppler-broadened spectral lines from a — P. Bogen, J. Schlüter (letter, in English) 251

theta pinch, end losses from a — J. B. Taylor, J. A. Wesson (in English) 159

topology of steady-state plasma configurations in transverse self-consistent fields: spatial-periodic structures: II — N. N. Komarov, I. F. Kvartskhava, V. M. Fadeev (in Russian) 192

toroidal chamber with a travelling magnetic field, plasma equilibrium in — T. F. Volkov (in Russian) 272

toroidal magnetic field and with a conducting diaphragm, plasma confinement in a — V. D. Shafranov (in Russian) 150

turbulent-plasma theory, multiparticle aspects of — A. A. Galeev, V. I. Karpman, R. Z. Sagdeev (in Russian) 20

wave kinetics in a weakly turbulent plasma, Lagrangian formulation of — G. I. Suramlishvili (in Russian) ... 210